Rubiaceae africanae. IV. (VIII.)

Von

K. Krause.

(Vgl. Englers Bot. Jahrb. XXIII. [1897] 412—470, XXVIII. [1901] 55—113, XXXIII. [1903] 333—384, XXXIV. [1904] 329—342, XXXIX. [1907] 516—572, XLIII. [1909] 129—160, XLVIII. [1912] 403—433.)

Oxyanthus DC.

O. molliramis Krause n. sp. — Frutex parvus erectus sparse ramosus ramis ramulisque crassis validis teretibus vel ad nodos paullum complanatis praesertim apices versus pilis longis mollibus patentibus densissime vestitis. Folia magna breviter petiolata; stipulae magnae foliaceae oblongae apice acutae extus ut ramuli dense pilosae serius deciduae; petiolus brevis validus supra applanatus dense patenter pilosus; lamina herbacea supra ad costam mediam atque nervos primarios inferiores pilis longiusculis patentibus obsita subtus tota lamina at praecipue ad nervos longe molliterque pilosa oblonga vel anguste ovato-oblonga apice latiuscule subacuminata basi oblique obtusata, ima basi leviter emarginata, nervis lateralibus primariis 14—17 supra impressis subtus distincte prominentibus inter se venis transversis reticulatis distinctiusculis conjunctis percursa. Inflorescentiae subsessiles breves axillares densiflorae; bracteae ovato-lanceolatae apice longe caudato-acuminatae pilosae. Flores brevissime pedicellati (in specimine quod aderat jam deflorati); ovarium obconicum dense pilosum; calycis laciniae ovato-lanceolatae apice acuminatae extus pilosae intus glabrae ovario subaequilongae; corollae jam caducae.

Kleiner, wenig verästelter Strauch von 1,5 m Höhe, dessen vorliegende Zweigstücke bei einer Länge von 1,2—2 dm am unteren Ende 6—8 mm dick sind. Die ebenso wie die Zweige dicht weichhaarigen Nebenblätter erreichen eine Länge von 3—4 cm sowie eine Breite von 1—1,2 cm. Die Blattstiele messen 8—12 mm und sind 5 mm stark während die getrocknet grünlichbraun, unterseits etwas heller gefärbten Spreiten 2,8—3,6 dm lang und 1,3—1,6 dm breit werden. Die axillären, sitzenden Infloreszenzen sind etwa 5 cm lang. Die Blüten stehen an 2—4 mm langen Stielen und besitzen einen 3 mm langen Fruchtknoten sowie annähernd ebenso lange Kelchzipfel. Die Blumenkrone ist im frischen Zustande weißlich gefärbt; leider sind an den mir vorliegenden Herbar-

exemplaren alle Blumenkronen abgefallen, so daß ich über deren Maße sowie über die der Staubblätter und des Griffels keine näheren Angaben machen kann.

Westafrikanische Waldprovinz. — Unterprovinz des unteren Kongo: Bei Kimuenza, 17 km südlich von Leopoldville, im tiefen Schatten der Lukaya-Galerie, um 400—500 m ü. M., nicht selten auftretend (Mildbraed n. 3692. — Blühend Mitte Oktober 1910).

Eine schöne, auffallende Spezies, die in der Größe ihrer Blätter etwas an *O. macrophyllus* Schwfth. erinnert, aber von dieser und allen anderen mir bekannten afrikanischen *Oxyanthus*-Arten durch die lange, dichte, weiche Behaarung ihrer Stengel Nebenblätter, Blattstiele und Blattunterseiten so weit verschieden ist, daß ich sie trotz des Fehlens von entwickelten Blüten doch als neu beschreiben möchte.

Bertiera Aubl.

B. longiloba Krause n. sp. — Frutex parvus erectus ramis ramulisque validis tetragonis, infra nodos paullum incrassatos longitudinaliter sulcatis breviter densiuscule adpresse pilosis vel demum glabratis. Folia magna breviter petiolata; stipulae magnae subfoliaceae ovato-lanceolatae apice acute acuminatae ima basi connatae sparse breviter pilosae; petiolus brevis ut ramuli novelli adpresse pilosus supra tota longitudine profunde canaliculatus; lamina rigida tenuiter coriacea supra glabra, subtus ad costam mediam atque nervos primarios adpresse subsericeo-pilosa oblonga vel angusto-oblonga apice breviter latiuscule acuminata basi rotundato-obtusa, nervis lateralibus primariis 8—10 angulo obtuso a costa media valida supra paullum impressa patentibus arcuatis praesertim subtus distincte prominentibus percursa. Inflorescentiae terminales multiflorae folia haud superantes. Pedunculus brevis validus tetragonus ut ramuli novelli petiolique pilosus. Flores subsessiles omnes reflexi; ovarium obconicum sparse pilosum; calyx cupulatus ovario aequilongus obsolete quinquedentatus; corollae tubus anguste cylindricus extus adpresse pilosus dense infra faucem subabrupte inflatus, lobi jam in alabastris glabrescentes anguste lineari-lanceolati longe acutati quam tubus pluries breviores; staminum filamenta paullum infra corollae partem inflatam affixa, antherae lineari-oblongae inclusae; stilus tenuis corollae tubum subaequans, stigmate oblongo obtuso incrassato coronatus.

Der Strauch wird etwa 2 m hoch; seine deutlich vierkantigen, hellbraunen Endzweige sind bei einer Länge von kaum 2 dm 5 mm dick. Die Nebenblätter sind 1,5—2 cm lang und in ihrem unteren Teile 5—7 mm breit, während die Blattstiele 8—10 mm lang werden. Die Spreiten sind getrocknet oberseits dunkelbraun bis fast schwarz gefärbt, unterseits erscheinen sie heller und mehr rotbraun; ihre Länge beträgt 1,6—2 dm, ihre Breite 6,5—8,5 cm. Die endständigen Infloreszenzen sind einschließlich ihres 3—4 cm langen Stieles 1—1,2 dm lang. Die Blüten besitzen einen 2—2,5 mm langen Fruchtknoten und einen annähernd ebenso langen Kelch; ihre an der lebenden Pflanze weiß, an dem getrockneten Material dunkelbraun gefärbte Blumenkrone besteht aus einer 1,2—1,4 cm langen Röhre, die in ihrem obersten, 3—4 mm langen Teil bauchig aufgeblasen ist, und aus 3,5—4,5 mm langen, schmalen Zipfeln. Die Antheren sind etwa 2 mm lang, während der Griffel wenig über 1 cm mißt.

Südkamerun: Im Bezirk Lomie zwischen der Station Lomie und dem Dscha-Posten im Überschwemmungswald am Dscha um 600—700 m ü. M. (Mildbraed n. 5204. — Blühend Mitte Mai 1911).

Die Art schließt sich an *B. retrofracta* K. Sch. an, unterscheidet sich aber von dieser durch etwas länger gestielte, breitere Blätter sowie durch sehr spitze, lange Kronenzipfel, die nach den Enden zu schon in der Knospe verkahlen.

B. obversa Krause n. sp. — Frutex parvus erectus pyramidalis ramis ramulisque validis teretibus vel ad nodos atque apices versus paullum complanatis novellis densiuscule adpresse pilosis adultis glabris cortice obscure brunneo obtectis. Folia magna brevissime petiolata vel subsessilia; stipulae magnae foliaceae ovato-oblongae apice acuminatae extus adpresse pilosae ut videtur diutius persistentes; petiolus brevissimus vel obsoletus ut ramuli novelli pilosus supra profunde canaliculatus; lamina tenuiter coriacea subtus ad costam mediam atque nervos primarios adpresse subsericeo-pilosa vel demum utrinque glabra, obovata vel obovato-oblonga, apice breviter acuminata basin versus sensim angustata, ima basi interdum paullum obtusata, nervis lateralibus primariis 10—12 angulo obtuso a costa validiuscula supra paullum insculpta abeuntibus arcuatim adscendentibus supra impressis subtus distincte prominentibus percursa. Inflorescentiae terminales breviter pedunculatae densiflorae pendulae. Flores pro genere mediocres subsessiles; ovarium late obovoideum breviter pilosum; calyx cupulatus breviter acutiuscule denticulatus ovario aequilongus vel paullum brevior; corollae extus dense breviter pilosae tubus anguste cylindricus fauce subcampanulato-inflatus, lobi lanceolati acuti quam tubus multo breviores apicem versus sensim glabrescentes; staminum filamenta tenuia, antherae lineari-oblongae inclusae; stilus tenuis corollae tubum haud superans.

Pyramidenförmiger Strauch von etwa 2 m Höhe, dessen vorliegende, dunkelbraun berindete Zweigstücke bei einer Länge von 1,2—1,5 dm am unteren Ende 3—4 mm dick sind. Die großen, blattartigen Nebenblätter werden bis zu 2,5 cm lang und bis zu 1,6 cm breit. Die Blattstiele messen kaum 6—8 mm oder sind an den jüngeren Blättern überhaupt nicht deutlich abgesetzt. Die Spreiten, die beim Trocknen rötlichbraune, unterseits ein wenig hellere Färbung annehmen, werden einschließlich ihrer 1,2—1,5 cm langen Spitze 2,5—3 dm lang und erreichen im oberen Drittel oder Viertel eine Breite bis zu 1 dm. Die dichten, hängenden Blütenstände messen 5—6 cm. Der Fruchtknoten der Einzelblüten ist etwa 2 mm lang, während der Kelch 1,5—2 mm mißt. Die Blumenkrone, die an der lebenden Pflanze weiß gefärbt ist, wird beim Trocknen braun und besitzt eine Länge von annähernd 2 cm, wovon 3 mm auf die freien Zipfel und 2,5—3 mm auf den obersten, glockig aufgetriebenen Teil entfallen. Die Antheren sind etwa 2 mm lang, der Griffel 1,2—1,5 cm.

Fernando Poo: An der Südwestküste bei Bokoko, 14 km nördlich der Punta de Sagre, im unteren, z. T. sekundären Tropenwald (Mildbraed n. 6833. — Blühend Ende Oktober 1911).

Die Art ist durch verhältnismäßig große, fast sitzende, nach unten hin stark verschmälerte Blätter ausgezeichnet.

Plectronia L.

P. rubrinervis Krause n. sp. — Frutex scandens ramis ramulisque validis tetragonis vel ad nodos incrassatis profundiuscule longitudinaliter sulcatis glaberrimis cortice laevi brunneo obtectis. Folia mediocria breviter petiolata; stipulae ovato-lanceolatae apice acuminatae mox deciduae; petiolus brevis tenuis supra paullum applanatus atque late sulcatus; lamina tenuiter herbacea utrinque glaberrima ovata vel ovato-elliptica apice longiuscule tenuiter acuminata, basi obtusata vel subacuta, nervis lateralibus primariis 7—8 in vivo rubris angulo plerumque obtuso a costa abeuntibus marginem versus arcuatis supra prominulis subtus distincte prominentibus percursa. Cymae axillares breviter pedunculatae subpauciflorae. Flores longiuscule tenuiter pedicellati; ovarium obconicum; calyx cupulatus ovario aequilongus vel paullum longior minute denticulatus; corollae tubus brevis late cylindricus sursum paullum dilatatus, lobi ovato-oblongi apice subacuti quam tubus paullum longiores demum reflexi; staminum filamenta tenuia brevissima dense infra faucem affixa, antherae lineari-oblongae subacutae; stilus tenuis basin versus paullum dilatatus corollae tubum circ. duplo superans, stigmate oblongo incrassato coronatus.

Armdicke Liane, deren vorliegende, mit glatter, brauner, ziemlich heller Rinde bekleideten Zweigstücke bei einer Länge von 3 dm am unteren Ende 5—6 mm dick sind. Die bald abfallenden, nur eine ringförmige Narbe am Stengel zurücklassenden Nebenblätter sind 7—8 mm lang, während die Blattstiele 6—10 mm messen. Die Blattspreiten sind an der lebenden Pflanze oberseits dunkelgrün, unterseits etwas heller gefärbt mit ziemlich deutlich hervortretender, unterseits rötlicher Nervatur; beim Trocknen werden sie mehr oder weniger braun; ihre Länge beträgt 1,2—1,7 dm, wovon 1,2—1,6 cm auf die Spitze entfallen, ihre Breite 6,5—9 cm. Die axillären Infloreszenzen sind nicht über 3 cm lang. Die Stiele der Einzelblüten messen 1—1,6 cm. Der Fruchtknoten ist wenig über 1 mm lang, der Kelch etwa 1,5 mm. Die Blumenkrone ist im frischen Zustande außen rötlich, innen weiß gefärbt und wird beim Trocknen rotbraun; ihre Röhre ist 3 mm lang, während die freien Zipfel 3,5—4 mm messen. Die rötlichen Staubfäden messen etwa 1 mm, die Antheren 1,4—1,6 mm. Der Griffel wird 7—8 mm lang; die ziemlich stark verdickte Narbe macht davon etwa 1 mm aus.

Nordwestkamerun: Bei Bare in einem buschwaldähnlichen Galeriewald mit viel Gebüsch, Lianen und wenigen Bäumen um 860 m ü. M. (Ledermann n. 1432. — Blühend Ende November 1908).

Die Art ist durch ziemlich große, dünnkrautige, langzugespitzte Blätter sowie starke vierkantige, geriefte Stengel ausgezeichnet, die an den Knoten bauchig aufgetrieben und hohl sind; anscheinend werden diese Höhlungen ebenso, wie es bei der vorhergehenden Art der Fall ist, von Ameisen bewohnt, doch sind darüber keine Angaben des sonst sehr genauen Sammlers vermerkt.

P. molundensis Krause n. sp. — Frutex scandens ramis subdivaricatis modice validis teretibus vel ad nodos paullum complanatis novellis sparsissime pilosis, adultis mox glaberrimis, cortice laevi obscure brunneo obtectis. Folia mediocria breviter petiolata; stipulae late ovatae apice acuminatae basi breviter connatae intus basi pilis glandulosis resiniferis

obsitae diutius persistentes; petiolus brevis supra paullum applanatus ut ramuli novelli sparsissime pilosus vel glaberrimus; lamina tenuiter coriacea praesertim subtus ad costam mediam atque nervos primarios sparse pilosa vel demum utrinque glaberrima nitidula oblongo-elliptica vel ovato-elliptica apice acumine longo latiusculo subobtuso praedita basi subabrupte in petiolum angustata, nervis lateralibus primariis 6—8 angulo plerumque obtuso a costa abeuntibus marginem versus arcuatis supra prominulis vel paullum impressis subtus distincte prominentibus percursa. Cymae axillares breviter pedunculatae pro genere pauciflorae. Flores majusculi tenuiter pedicellati; ovarium obconicum saepe ut pedicelli sparse adpresse pilosum; calyx cupulatus sursum paullum dilatatus obsolete pluridentatus; corollae tubus brevis late cylindricus, lobi ovato-oblongi acuti tubo aequilongi vel paullum longiores in flore reflexi; staminum filamenta brevia dense infra faucem affixa, antherae anguste oblongae obtusae; stilus tenuis basin versus paullum incrassatus corollam plus quam duplo superans stigmate truncato coronatus.

Die Pflanze hat lianenartigen, kletternden Wuchs; ihre vorliegenden, dunkelbraun berindeten Zweige sind bei einer Länge von 4 dm am unteren Ende 3,5—4,5 mm dick. Die ziemlich lange ausdauernden Nebenblätter sind etwa 5 mm lang und am Grunde fast 8 mm breit. Die Blattstiele messen 8—12 mm, während die getrocknet dunkelbraun gefärbten Spreiten einschließlich ihrer 1,8—2,5 cm langen Spitze 1—1,2 dm lang und 4,5—5,8 cm breit werden. Die axillären Infloreszenzen stehen an 1,5—2,2 cm langen Stielen. Die Stiele der Einzelblüten messen 1—1,2 cm. Der Fruchtknoten ist annähernd 2 mm lang, der Kelch 3,5 mm. Die an der lebenden Pflanze weiß oder getrocknet braun gefärbte Blumenkrone besitzt eine etwa 3,5 cm lange Röhre und 3,5—4 mm lange Zipfel. Die Staubfäden messen kaum 2 mm, die Antheren noch etwas weniger. Der Griffel wird dagegen bis zu 8 mm lang.

Südkamerun: Im Bezirk Molundu bei der Mündung des Bök in den Bumba, um 15° 15′ ö. L. und 2° 30′ n. Br. (Mildbraed n. 4236. — Mit Knospen und jungen Blüten gesammelt Mitte Januar 1911).

Die Art ist durch besonders lang zugespitzte, verhältnismäßig große Blätter ausgezeichnet.

P. formicarum Krause n. sp. — Arbor parva erecta ramis ramulisque elongatis horizontaliter patentibus crassis validis tetragonis longitudinaliter sulcatis, ad nodos teretibus inflatis excavatis formicarum domatia constituentibus, glaberrimis. Folia pro genere maxima breviter petiolata; stipulae magnae oblongae vel ovato-oblongae apice breviter acuminatae intus basi glanduloso-pilosae nitidae mox deciduae; petiolus brevis validiusculus supra tota longitudine canaliculatus; lamina tenuiter coriacea utrinque glaberrima supra nitidula subtus opaca oblonga vel ovato-oblonga apice breviter latiuscule acuminata basi interdum paullum obliqua leviter cordato-emarginata, nervis lateralibus primariis 8—10 angulo obtuso vel semirecto a costa abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus supra prominulis vel paullum impressis subtus distincte prominentibus percursa. Inflorescentiae breves axillares submultiflorae. Flores mediocres

breviter pedicellati; ovarium obovoideum vel obconicum; calyx ovario aequilongus vel paullum longior cupulatus acute denticulatus; corollae tubus brevis late cylindricus, lobi ovato-oblongi obtusi quam tubus paullum breviores; stamina fauci affixa, filamenta brevia tenuia, antherae lineares acutae; stilus tenuis stigmate oblongo paullum incrassato coronatus corollae tubum circ. duplo superans.

Kleiner Baum mit langen, horizontal abstehenden, dunkelbraun berindeten, vierkantigen, kräftigen Zweigen, die an den Knoten bauchig aufgetrieben und hohl sind; die Höhlungen, die durch mehrere Millimeter große, kreisrunde Öffnungen mit der Außenwelt in Verbindung stehen, dienen Ameisen zur Wohnung. Die Nebenblätter sind bis zu 2 cm lang, 8 mm breit und innen am Grunde mit Drüsenhaaren besetzt, die die jungen Laubblätter und Stengelteile mit einem glänzenden, harzigen Sekret überziehen. Die Blattstiele werden 7—10 mm lang, während die großen, lederigen, getrocknet oberseits braun bis bräunlichgrün gefärbten Blattspreiten 2—3 dm lang und im unteren Drittel bis zu 2 dm breit werden. Die axillären Infloreszenzen sind 4—7 mm lang; auf den eigentlichen Stiel entfällt davon kaum mehr als 1 cm. Die Einzelblüten stehen an 2—5 mm langen Stielen; ihr Fruchtknoten ist 1—1,2 mm lang, während der Kelch 1,2—1,5 mm mißt. Die Blumenkrone ist an der lebenden Pflanze weiß oder im Knospenzustande grünlichweiß gefärbt, beim Trocknen wird sie mehr oder weniger braun; ihre Röhre ist 3—4 mm lang, während die freien Zipfel 2,5—3 mm messen. Die Länge der Staubfäden beträgt kaum 1 mm, die der Antheren etwa 1,5 mm. Der Griffel wird einschließlich der 2,5 mm langen Narbe 8 mm lang.

Südkamerun: Bezirk Molundu, im unbewohnten Urwald zwischen Lokomo, Bumba und Bange um 15° 15′ ö. L. und 2° 50′ n Br. (MILDBRAED n. 4526. — Blühend Mitte Februar 1911).

Die Art fällt besonders auf durch ihre großen, am Grunde leicht ausgebuchteten Blätter sowie die kräftigen, vierkantigen, an den Knoten aufgeblasenen Äste, deren Höhlungen Ameisen zur Wohnung dienen.

Pavetta L.

P. membranifolia Krause n. sp. — Frutex vel arbuscula erecta modice alta ramis ramulisque horizontaliter patentibus validis teretibus vel apices versus paullum complanatis infra nodos longitudinaliter sulcatis glabris, cortice diluto obtectis. Folia mediocria longiuscule petiolata ut videtur praecipue ad ramulorum apices conferta; stipulae late ovatae apice acuminatae basi cum petiolis breviter vaginatim connatae; petiolus tenuis paullum applanatus; lamina tenuiter membranacea utrinque glaberrima obovata vel obovato-oblonga apice breviter acuminata basin versus sensim in petiolum angustata, nervis lateralibus primariis 8—9 tenuibus angulo plerumque obtuso a costa abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus utrinque subaequaliter prominentibus percursa. Cymae magnae terminales multiflorae folia superantes. Flores magni speciosi longe tenuiter pedicellati; ovarium obconicum; calyx inferne cupulatim connatus, laciniae 5 dentiformes longe subulatae acutissimae basi connata circ. duplo longiores; corollae tubus cylindricus sursum vix dilatatus, lobi in flore horizontaliter patentes anguste oblongi obtusi quam tubus paullum breviores; staminum

filamenta brevia fauci affixa, antherae anguste lineares acutae; stilus tenuis sursum paullum attenuatus stigmate parvo coronatus corollae tubum circ. triplo superans.

Strauch oder Bäumchen von etwa 3 m Höhe mit horizontal abstehenden Zweigen; die vorliegenden, mit hellbräunlicher bis bräunlichgrauer Rinde bedeckten Zweigstücke sind bei einer Länge von 1—2 dm am unteren Ende 4—5 mm dick. Die Nebenblätter sind 6—8 mm lang, während die dünnen, etwas zusammengedrückten Blattstiele 2—3 cm messen. Die Spreiten sind getrocknet von grünlicher bis grünlichbrauner Färbung und messen 1,2—1,8 dm in der Länge sowie 6—9 cm in der Breite. Die endständigen, sehr schönen und überreich blühenden Infloreszenzen sind bis zu 2 dm lang. Die Stiele der Einzelblüten messen 8—15 mm. Der Fruchtknoten ist 2,5—3 mm lang; annähernd ebensoviel mißt der unterste, verwachsene Teil des Kelches, während die freien Zipfel 5—7 mm lang werden. Die Blumenkrone ist im frischen Zustande weiß gefärbt, beim Trocknen wird sie gelblich; ihre Röhre ist 2—2,2 cm lang, ihre in der Blüte abstehenden Zipfel sind 1,7—2 cm lang und 3—4 mm breit. Die Staubfäden messen kaum 3 mm, die schmalen, blaßgelblichen Antheren 1—1,2 cm. Der Griffel wird bis zu 7 cm lang.

Südkamerun: Im Bezirk Lomie bei Mokumelos Dorf im großen Dschabogen um 13° 30′—12° 25′ ö. L. (Mildbraed n. 5273. — Blühend Mitte Mai 1911); im Bezirk Lomie im großen Dschabogen als Randgebüsch von Grasfeldern auf anstehendem Gestein im Urwald (Mildbraed n. 5359. — Blühend Ende Mai 1911).

Die Art ist durch sehr dünnkrautige Blätter, große, ansehnliche Blüten, sehr lange und spitze, pfriemenförmige Kelchzähne sowie durch besonders lange Griffel ausgezeichnet; sie erinnert an *P. rigida* Hi. und *P. macrostemon* K. Sch., unterscheidet sich aber von beiden durch kleinere, anders gestaltete Blätter sowie reichblütigere Infloreszenzen.

P. viridiloba Krause n. sp. — Frutex parvus erectus ramis ramulisque modice validis paullum complanatis pilis densis brevibus mollibus subpatentibus vestitis. Folia mediocria longiuscule petiolata; stipulae late ovatae basi in vaginam brevem connatae apice in setam longam acutissimam exeuntes extus pilosae; petiolus paullum applanatus supra subsulcatus ut ramuli novelli molliter pilosus; lamina tenuiter herbacea supra scabra subtus praesertim ad costam mediam atque nervos primarios densius molliter pilosa obovata vel obovato oblonga apice breviter latiuscule acuminata, basin versus subsensim in petiolum angustata, nervis lateralibus primariis 9—11 angulo obtuso a costa abeuntibus prope marginem arcuatis utrinque distincte prominentibus percursa. Cymae terminales multiflorae omnibus partibus corollis exceptis dense molliter pilosae; pedunculus brevis validiusculus paullum applanatus. Flores pro genere mediocres breviter pedicellati; ovarium subturbinatum; calyx fere ad basin usque in lobos 5 rotundato-ovatos obtusos ovario aequilongos divisus; corollae tubus brevis cylindricus fauce paullum dilatatus, lobi oblongi obtusi tubo breviores; staminum filamenta tenuia brevissima dense infra faucem affixa, antherae anguste lineares acutae post anthesin spiraliter contortae corollae lobis paullum breviores; stilus tenuis stigmate oblongo clavellato coronatus corollae tubum $2^1/_2$—3-plo superans.

Etwa 2 m hoher Strauch, der in allen seinen krautigen Teilen kurz weichhaarig ist und dessen Endzweige bei einer Länge von 3 dm am Grunde 3,5—4 mm dick sind. Die bräunlichen, ziemlich dünnen Nebenblätter sind in ihrem unteren, breiten, verwachsenen Teil 3—4 mm lang, während die langen, pfriemenförmigen Spitzen 5—8 mm lang werden. Die Blattstiele erreichen eine Länge von 3,5—5,5 cm, die getrocknet bräunlichgrünen Spreiten eine solche von 1,5—2,2 dm sowie eine Breite von 7—10 cm. Die endständigen Infloreszenzen werden 1—1,5 dm lang; die Stiele der Einzelblätter messen 5—10 mm. Der Fruchtknoten besitzt eine Länge von 2,5 mm, und annähernd ebenso lang sind die Kelchzipfel. Die Blumenkrone ist im frischen Zustande weiß gefärbt mit außen grünlichen Zipfeln, beim Trocknen wird sie gelbbraun; ihre Röhre mißt 1—1,3 cm, während die Zipfel 7—8 mm lang und 2,8—3 mm breit werden. Die Länge der Staubfäden beträgt kaum 2 mm, die der weißlichgelben Antheren 5—6 mm. Der Griffel erreicht eine Länge von 2,5—2,8 cm.

Südkamerun: Im Bezirk Lomie im Walde zwischen Assobam am Bumba und der Station Lomie (Mildbraed n. 5120. — Blühend Ende April 1911).

Die Art ist durch die ziemlich dichte, weiche Behaarung all ihrer krautigen Teile ausgezeichnet; sie erinnert etwas an *P. hispida* Hi., unterscheidet sich aber auch von dieser durch größere Weichheit der Behaarung, breitere, nach unten hin weniger stark verschmälerte Blätter sowie durch kleinere, an den Zipfeln grünlich gefärbte Blüten.

Ixora L.

I. carniflora Krause n. sp. — Frutex erectus altiusculus ramis ramulisque tenuibus teretibus novellis sparse breviter puberulis, adultis mox glabris cortice sordide griseo-brunneo leviter longitudinaliter striato obtectis. Folia parva breviter petiolata; stipulae ovato-lanceolatae acutae basi breviter vaginatim conjunctae mox deciduae; petiolus brevis tenuis supra paullum applanatus ut ramuli novelli sparse pilosus vel demum glabratus; lamina tenuiter coriacea supra glabra subtus ad costam mediam atque nervos primarios sparse pilosa, oblonga vel oblongo-ovata, rarius obovato-oblonga, apice breviter indistincte acuminata basi rotundata vel subacuta, nervis primariis 7—8 tenuibus angulo obtuso vel summis angulo acuto a costa abeuntibus supra prominulis subtus paullum distinctius prominentibus percursa. Cymae terminales longe pedunculatae submultiflorae trichotomae. Pedunculi tenues paullum complanati. Flores subsessiles vel brevissime pedicellati speciosi; ovarium parvum ovoideo-globosum; calyx cupulatus ovario subaequilongus obsolete denticulatus; corollae tubus gracilis anguste cylindricus, lobi ovato-oblongi acuti circ. dimidium tubi aequantes; antherae lineari-oblongae acutae filamentis brevibus affixae; stilus tenuis apice profunde bifidus corollae tubum circ. dimidio superans.

Mannshoher Strauch mit graubraun berindeten, 2—2,5 dm langen und 2—3 mm dicken Endzweigen. Die Nebenblätter messen 5—6 mm in der Länge, fallen aber mit Ausnahme ihres untersten, scheidig verwachsenen Teiles bald ab. Die Blattstiele sind 7—12 mm lang, während die getrocknet braun gefärbten Spreiten eine Länge von 8—11 cm bei einer Breite von 3 8—5 cm erreichen. Die endständigen trichotomen Infloreszenzen stehen an 3,5—5 cm langen Stielen. Die Einzelblüten sind fast sitzend oder kaum 2—3 mm lang gestielt. Der Fruchtknoten ist wenig über 1 mm lang, und

annähernd ebenso viel mißt der Kelch. Die Blumenkrone ist im frischen Zustande zart fleischrosa gefärbt, beim Trocknen wird sie dunkelbraun oder fast schwarz; ihre Röhre ist 8 mm lang, ihre freien Zipfel sind 3—4 mm lang und 1,2—1,5 mm breit. Die gelblichen Antheren messen 2,5—3 mm, während der Griffel einschließlich der etwa 3 mm langen Narbenschenkel 1,2—1,5 cm mißt.

Fernando Poo: An der Nordseite des Pics von Sta. Isabel oberhalb Basilé in dem Übergangsgebiet zwischen oberem Tropenwald und Bergwald um 800—1000 m ü. M. (Mildbraed n. 6391. — Blühend Mitte August 1911).

Die Art scheint mit *I. riparia* Hi. näher verwandt zu sein, weicht aber durch kleinere Blätter sowie etwas mehr gedrängte Blütenstände von dieser ab.

Rutidea DC.

R. tenuicaulis Krause n. sp. — Frutex parvus scandens ramis ramulisque tenuibus teretibus novellis pilis longiusculis rigidulis subpatentibus vestitis, adultis glabris cortice griseo-brunneo laevi obtectis. Folia parva breviter petiolata; stipulae ovato-lanceolatae apice longe caudato-acuminatae strigoso pilosae; petiolus brevis tenuis ut ramuli novelli pilosus; lamina tenuis herbacea supra ad costam mediam sparse pilosa vel demum glaberrima subtus ad costam atque nervos primarios longiuscule strigoso-pilosa oblonga vel ovato-oblonga apice acuminata summo apice apiculo tenui angusto longiusculo acutissimo praedita basin versûs angustata demum subrotundata, nervis lateralibus primariis 7—9 supra paullum impressis subtus distincte prominentibus prope marginem conjunctis percursa. Inflorescentiae terminales breves pauciflorae florum corollis exceptis dense pilosae. Flores parvi graciles subsessiles: ovarium obconicum; calycis laciniae lineari-lanceolati acuti ovario longiores; corollae tubus anguste cylindricus sparsissime pilosus vel glaberrimus, lobi ovato-oblongi acuti quam tubus circ. triplo breviores; staminum filamenta brevia dense infra faucem inserta, antherae lineari-oblongae acutae; stilus tenuis corollae tubum paullum superans.

Die Pflanze stellt eine kleine, zierliche, windende Liane dar mit dünnen, etwa bindfadenstarken Zweigen. Die Nebenblätter sind 8—12 mm lang, während die Blattstiele 6—9 mm messen. Die Spreiten nehmen beim Trocknen dunkel olivbraune Färbung an und erreichen eine Länge von 1—1,5 dm sowie eine Breite von 4—5,5 cm; ihr kleines, scharf abgesetztes Endspitzchen mißt etwa 2 mm. Die endständigen, mit Ausnahme der Blumenkronen dicht behaarten Infloreszenzen sind 3—4 cm lang. Der Fruchtknoten der Einzelblüten mißt kaum 1,5 mm, die spitzen Kelchzähne 3—3,5 mm. Die Blumenkrone ist an der lebenden Pflanze gelblich gefärbt, beim Trocknen wird sie dunkelbraun oder nahezu schwarz; die Länge ihrer Röhre beträgt 6—8 mm, die der freien Zipfel 2—2,5 mm. Die auch getrocknet noch hellgelblichen Antheren sind etwa 1,2 mm lang, der Griffel 7—9 mm.

Südkamerun: Bezirk Molundu, im unbewohnten Urwald zwischen Jukuduma (Posten Plehn) und Assobam zwischen 14° 36′—14° 10′ ö. L. und 3° 24′ n. B. (Mildbraed n. 4988. — Blühend Mitte April 1911).

Die Pflanze ähnelt der gleichfalls westafrikanischen *R. Loeseneriana* K. Sch., weicht aber durch zierlicheren Wuchs, dünnere Zweige, schwächere Behaarung und kleinere Blüten von dieser Art ab.

Geophila Don.

G. emarginata Krause n. sp. — Herba decumbens caulibus repentibus simplicibus teretibus modice validis pilis longiusculis mollibus patentibus densis vestitis vel basin versus glabrescentibus. Folia pro genere majuscula breviter petiolata praecipue ad caulium apices conferta; stipulae herbaceae pilosae basi in vaginam conjunctae apice setaceae; petiolus brevis tenuis ut caules novelli patenter pilosi; lamina tenuiter herbacea, supra sparse subtus densius praesertim ad costam mediam atque nervos primarios pilis longiusculis obsita, obovata vel obovato-oblonga apicem versus acutata basi obtusata atque ima basi leviter emarginata, nervis lateralibus primariis 6—8 tenuibus arcuatis utrinque prominulis percursa. Inflorescentiae subsessiles terminales capitatae pauciflorae; ovarium obconicum; calycis laciniae longae anguste lineari-lanceolatae acutissimae margine pilis longiusculis albescentibus scaberulis ciliatae; corollae tubus brevis cylindricus sursum paullum dilatatus calycis lacinias haud aequans, lobi subovati obtusi quam tubus paullum breviores; staminum filamenta brevia, antherae parvae lineari-oblongae; stilus tenuis.

Niederliegendes Kraut mit kriechenden Stengeln, die bei einer Länge von 2—3 dm 3—3,5 mm dick sind. Die Nebenblätter sind zu einer 4—5 mm langen Scheide verwachsen und laufen in spitze, 3—5 mm lange Borsten aus. Die Blattstiele messen 8—13 mm, während die getrocknet grünlich, unterseits etwas heller gefärbten Spreiten eine Länge von 6—9 cm sowie eine Breite von 3,8—5,2 cm erreichen; sie sind am Grunde leicht ausgerandet und über dieser ausgerandeten Basis etwas eingezogen. Die endständigen, fast sitzenden, kopfig zusammengedrängten Infloreszenzen haben einen ungefähren Durchmesser von 1,2—1,5 cm. Die Einzelblüten weisen einen 1,5 mm langen Fruchtknoten und 3—4 mm lange Kelchzähne auf, die an den Rändern ziemlich dicht mit langen, weißlichen Wimperhaaren bedeckt sind. Die Blumenkrone, die an der lebenden Pflanze weiß gefärbt ist, wird beim Trocknen gelblich und besitzt eine etwa 4 mm lange Röhre und 2 mm lange Zipfel. Die schmalen Antheren sind kaum 1,5 mm lang und auch der Griffel mißt höchstens 3,5 mm.

Südkamerun: Im Bezirk Ebolowa bei Ekuk 22 km östlich von Ebolowa im Hügelland auf Gneis um 700 m ü. M. (Mildbraed n. 5662. — Blühend Mitte Juni 1911).

Die Art ist durch die langen, gewimperten Kelchabschnitte sowie durch die obovaten, über der ausgerandeten Basis etwas ausgezogenen Blätter sehr gut charakterisiert. Es scheint, als wenn auch eine zweite, ebenfalls von Mildbraed unter Nr. 5928 in Südkamerun im Bezirk Kribi bei Fonda gesammelte Pflanze hierher gehört; wenigstens weist auch diese die am Grunde ausgebuchteten Blattspreiten und die langen, gewimperten Kelchzähne auf; jedoch sollen hier nach den Angaben des Sammlers die Stengel aufsteigend und die Laubblätter sammetartig glänzend sein, welche Angabe bei der ersten Pflanze fehlt. Im trockenen Zustande unterscheiden sich die Blätter beider Pflanzen allerdings weder in Farbe, Aussehen noch Gestalt oder Behaarung.

G. leucocarpa Krause n. sp. — Herba decumbens caulibus tenuibus teretibus longe repentibus hinc inde radicantibus simplicibus vel ramosis apices versus pilis longis patentibus vestitis vel basin versus glabratis. Folia mediocria longiuscule petiolata oppositifolia vel ternatim verticillata; stipulae membranaceae pilosae margine ciliatae ovatae apice breviter acuminatae; petiolus longus tenuis ut caules novelli dense patenter pilosus; lamina tenuiter herbacea utrinque pilis longis subsetaceis densiusculis obsita margine longe ciliata oblonga, ovato-oblonga vel rarius obovato-oblonga apicem versus acutata basi obtusa atque plerumque leviter emarginata, nervis lateralibus primariis 7—8 tenuibus angulo semirecto vel acuto a costa adscendentibus utrinque prominulis percursa. Inflorescentiae terminales pauciflorae capitatae breviter pedunculatae bracteis ovato-lanceolatis acutis involucratae. Flores pro genere magni breviter pedicellati; ovarium obconicum; calycis laciniae lineari-subulatae acutissimae dense patenter pilosae; corollae tubus cylindricus sursum paullum dilatatus extus dense patenter pilosus calycis lacinias paullum superans, lobi ovato-oblongi obtusi quam tubus paullum breviores; staminum filamenta tenuia brevia, antherae anguste oblongae; stilus tenuis corollae tubum aequans vel paullum superans. Fructus magnus globosus pilis longis patentibus subsetaceis dense obsitus calycis laciniis persistentibus atque paullum accrescentibus coronatus.

Niederliegendes Kraut mit dünnen, weithin kriechenden Stengeln, die bei einer Länge von 3—5 dm nur 1,5—2,2 mm stark sind. Die dünnen, gelblichbraunen Nebenblätter sind 7—8 mm lang, die Blattstiele 2—6 cm. Die Spreiten sind getrocknet oberseits von grüner, unterseits von grünlichweißer Färbung und erreichen eine Länge von 4—7 cm bei einer Breite von 2,5—3,8 cm. Die endständigen Infloreszenzen stehen an 8—14 mm langen Stielen und sind von 7—10 mm langen Brakteen umgeben. Die Stiele der Einzelblüten messen kaum 1—2,5 mm. Der Fruchtknoten ist fast 2 mm lang, während die spitzen, stark abstehenden Kelchzähne 4—5 mm lang werden. Die große, an der lebenden Pflanze weiß, getrocknet gelbbraun gefärbte Blumenkrone besitzt eine 7—8 mm lange Röhre und 3,5—4 mm lange Zipfel. Die Antheren werden etwa 2 mm lang, der Griffel 8—9 mm. Die große, kugelige, mit langen, abstehenden Haaren besetzte und von den ausdauernden Kelchzähnen gekrönte Frucht ist im lebenden Zustande blaßgelb gefärbt, wird aber beim Trocknen mehr oder weniger bräunlich; ihr Durchmesser beträgt 1—1,2 cm.

Südkamerun: Im Bezirk Ebolowa bei Ekuk, 22 km östlich von Ebolowa, im Hügelland um 700 m ü. M., an einem schattigen, steinigen Hang im Urwald (Mildbraed n. 5707. — Mit Blüten und Früchten gesammelt Mitte Juni 1911).

Die Art fällt durch verhältnismäßig große Blüten sowie starke, abstehende Behaarung aller krautigen Teile, besonders auch der großen, kugeligen Früchte auf und unterscheidet sich dadurch auch von der vorhergehenden, der sie in der Blattform, vor allem in der Beschaffenheit des Blattgrundes ähnlich sieht.